MyDummySQL ver0.04

取扱説明書

MySQL 用ダミーデータ作成ツール、
MyDummySQLver0.04 の取扱説明書です。

kabahandle

2012/02/12

目次

第１章 MyDummySQL のインストール

第１節　インストールの前に

- MyDummySQL が Windows で動作するためには、以下のソフトウェアが必要です。

・マイクロソフト製.NET フレームワーク４

なお、.NET フレームワーク４は、MyDummySQL の Zip ファイルに同梱しております。「第３節　.NET フレームワーク４のインストール」をご覧になって、インストールされて下さい。

- MyDummySQL が動作することを作者が確認した Windows のバージョンと MySQL のバージョンは以下の通りです。

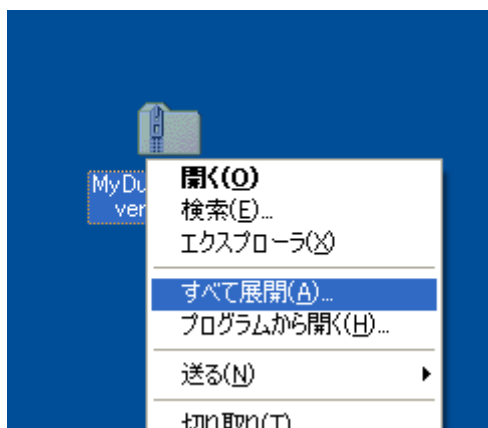
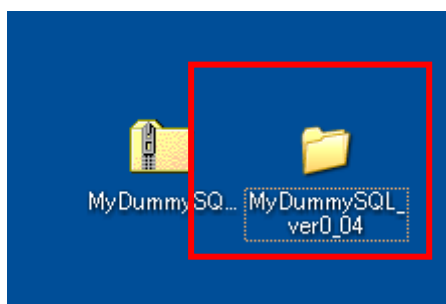
・Windows XP Proffessional 32bit サービスパック３と xampp1.7.3 の MySQL
・Windows7 Proffessional 64bit と xampp1.7.3 の MySQL

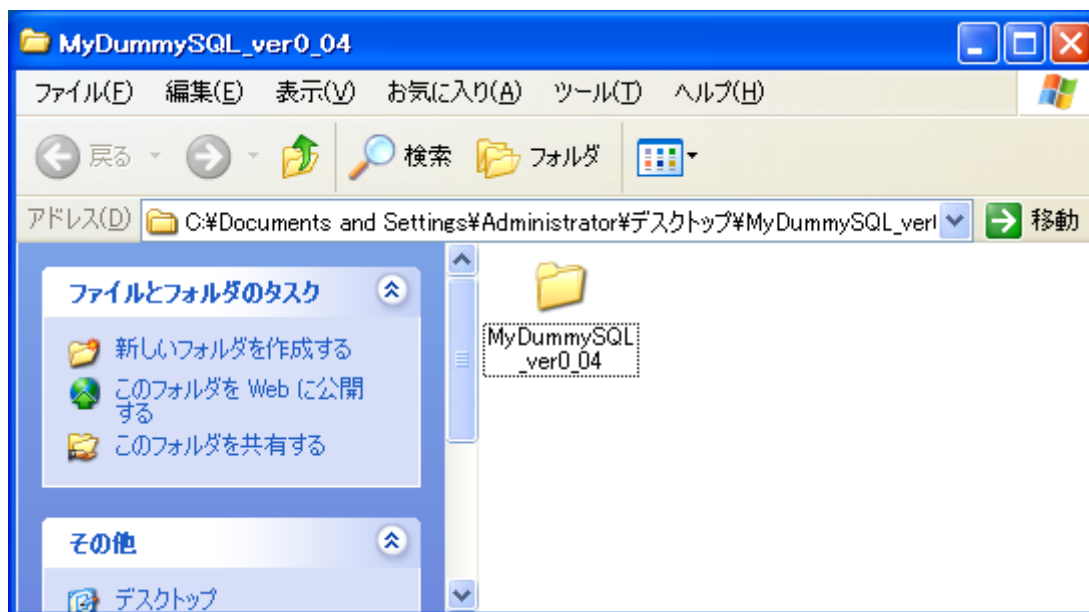
以上以外の環境では動作確認しておりませんが、基本的に WindosXP、Vista、７では動作するものと思います。

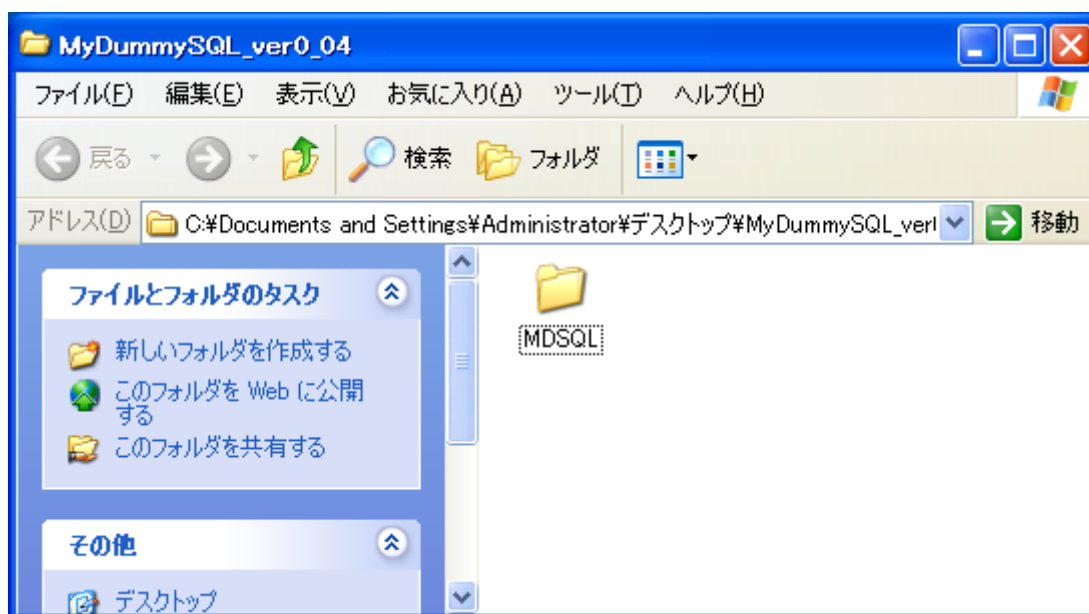
MyDummySQL の展開

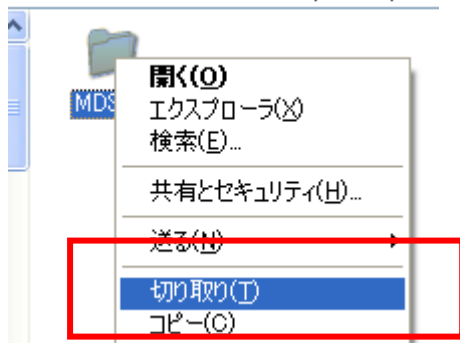
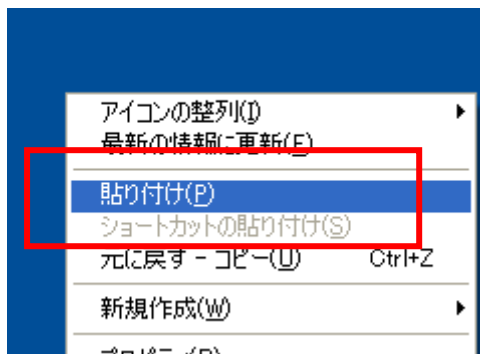
MyDummySQL を使えるようにします。

ダウンロードした MyDummySQL の Zip ファイルは以下のようになります。

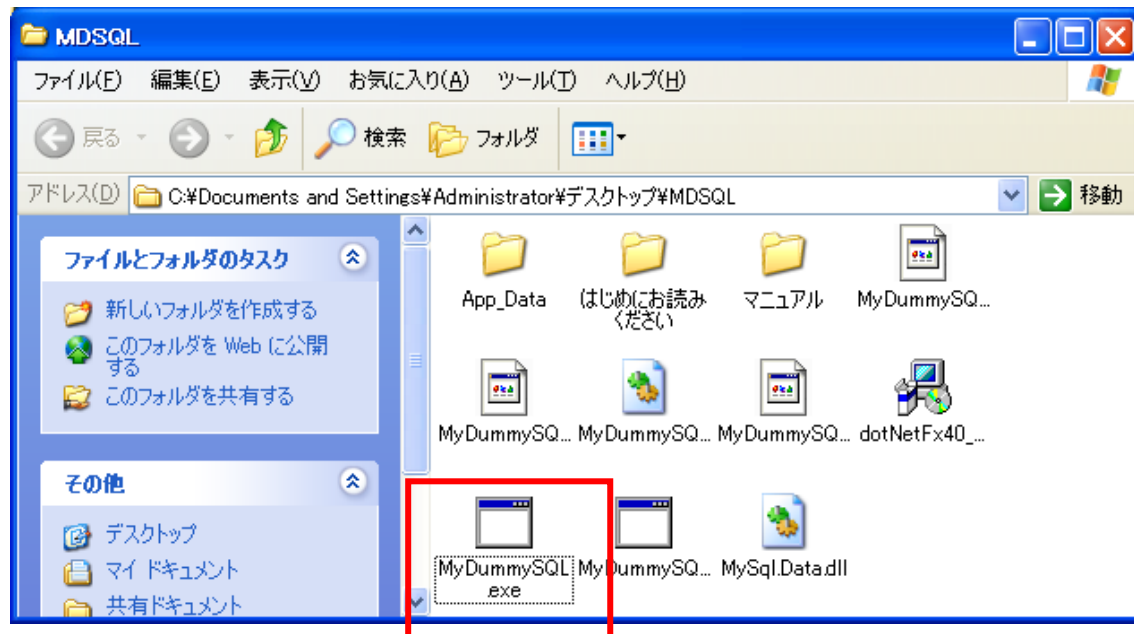
これを右クリックして、出てきたメニューから「すべて展開」をクリックします。
すると、MyDummySQL の Zip ファイルが解凍されて MyDummySQL のフォルダができます。

以下のようになります。右側がフォルダです。

ただ、実はもう一段階下のフォルダに MyDummySQL が入っています。
赤枠のフォルダをダブルクリックして確認しましょう。

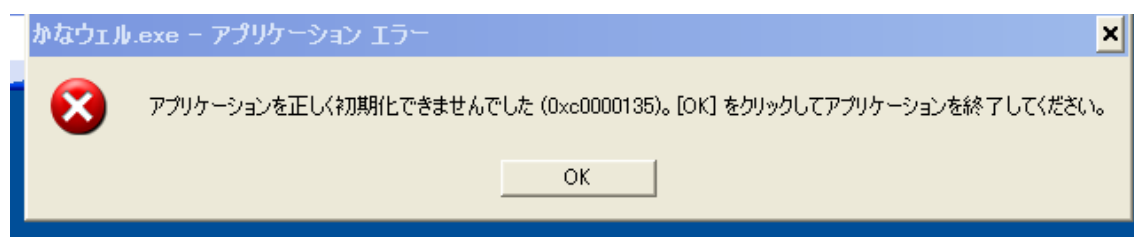
フォルダを開くと、以下のように「MyDummySQL_ver0_04」というフォルダが入っていることがわかります。

まずはこのフォルダの名前を変更します。

名前を「MDSQL」と短くしましょう。

これを右クリックして、「切り取り」をクリックし、お好きな場所に移動しましょう。
ここではデスクトップに置くことにします。

切り取り：

貼り付け：

結果：

これで準備は OK です。

補足ながら､｢MDSQL｣のフォルダをダブルクリックして､開いて中身を確認しましょう。

色々とファイルがありますが、赤枠の「MyDummySQL.exe」が MyDummySQL の実行ファイルです。
MyDummySQL を起動するには、この赤枠の「MyDummySQL.exe」をダブルクリックします。

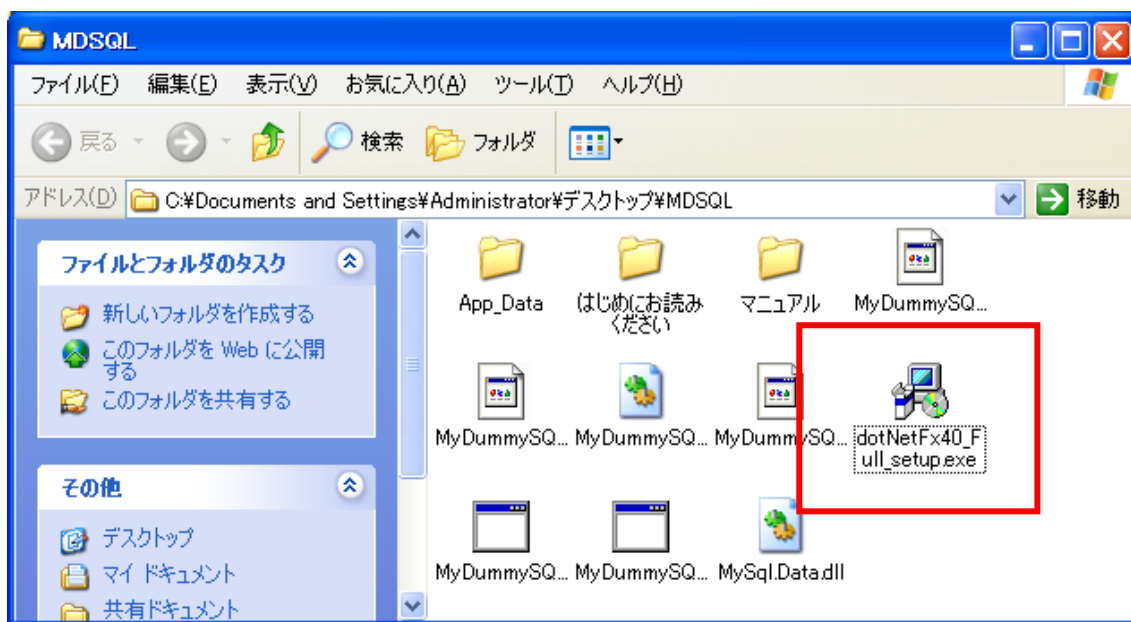
しかし、起動する前に、「.NET フレームワーク 4 」がインストールされていないと、MyDummySQL は起動しません。
この場合、以下のようなエラーがでます。

では、次の節で.NET フレームワーク 4 をインストールしましょう。

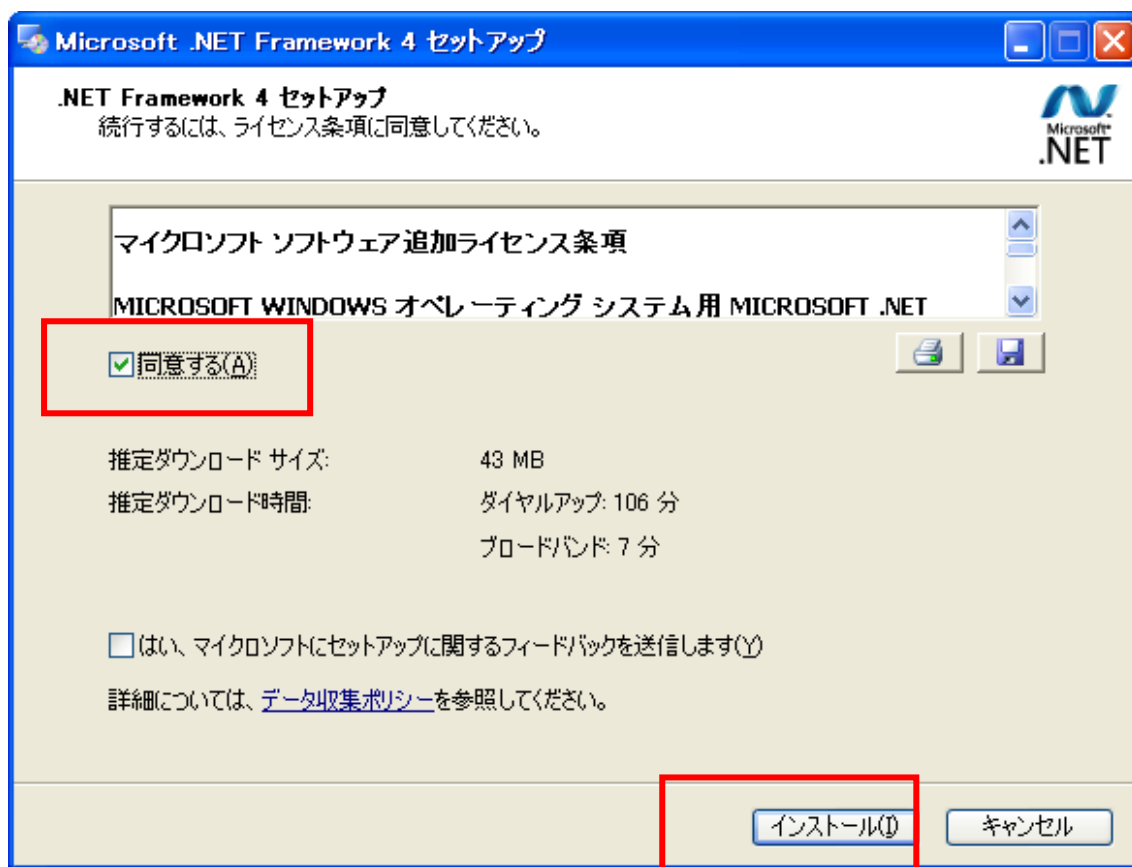
.NET フレームワーク 4 のインストール

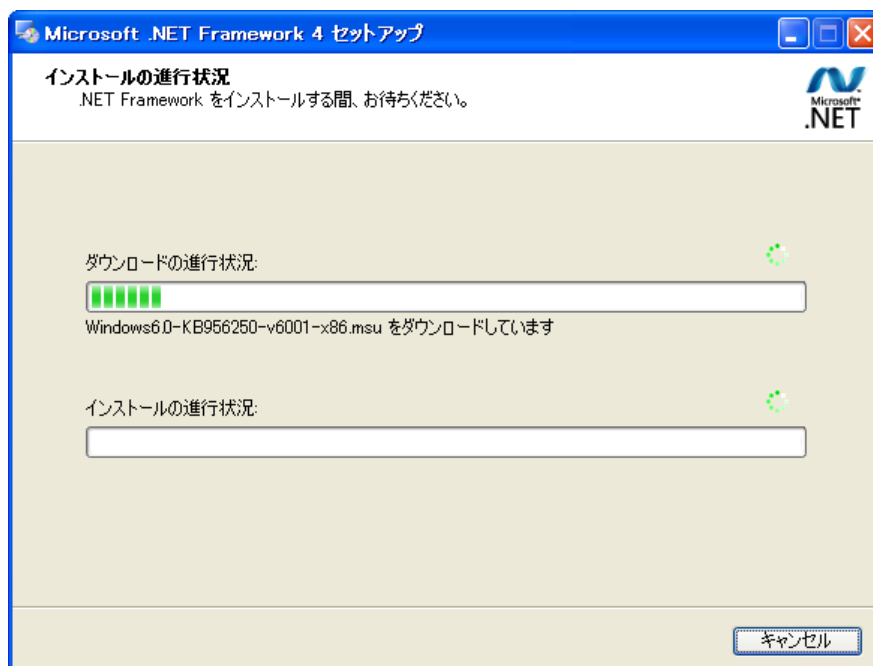
- .NET フレームワーク 4 とは？

.NET フレームワーク 4 とは、Windows の制作会社であるマイクロソフトが、Windows で動くアプリを作りやすくするために配布している、ソフトウェア製品です。
製品といっても、無料で配布しています。
近年の Windows ソフトウェアの多くは、この.NET フレームワークを使って作成されています。
ソフトウェアが動作する時に、お使いのコンピュータにも.NET フレームワークが入っていないと、第 2 節のようなエラーが出て、ソフトウェアが動きません。

そこで、これから、.NET フレームワーク 4 をインストールしましょう。

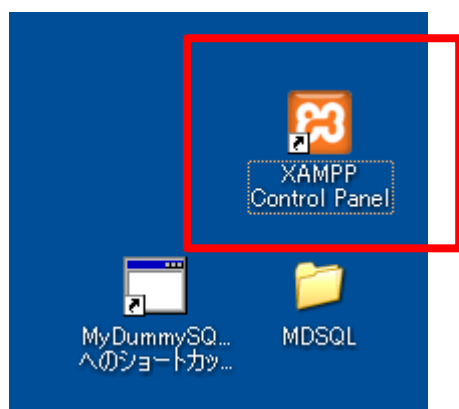
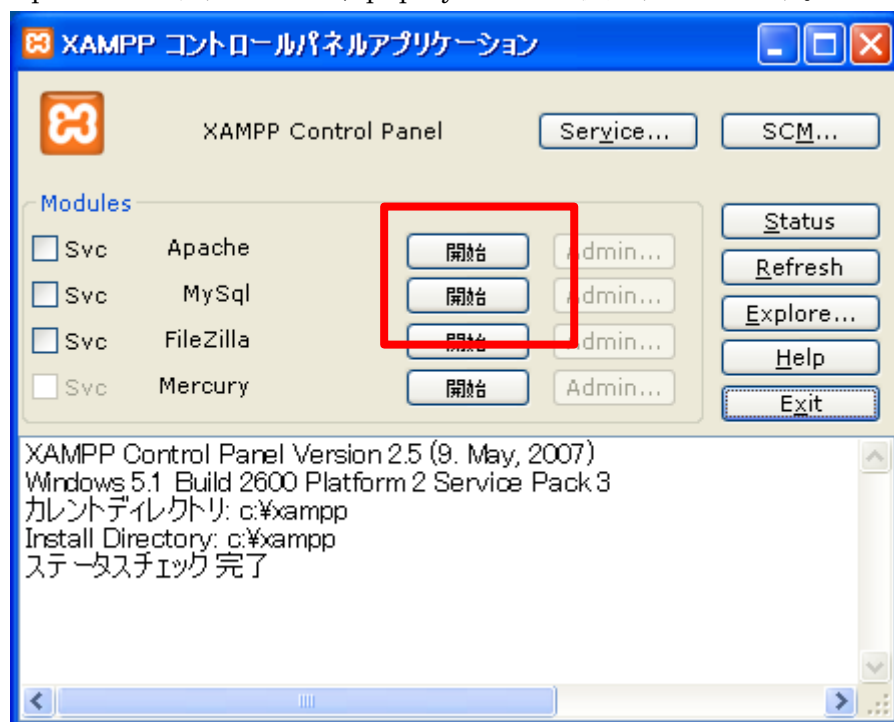
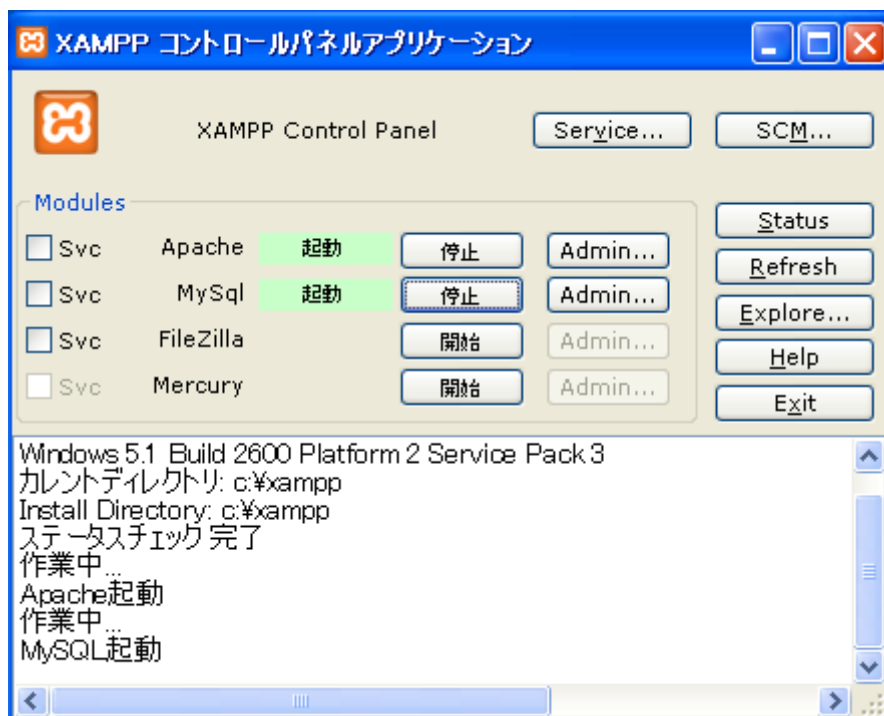
MyDummySQL のフォルダに、「doNetFx40_...」というファイルがあります。
下図の赤枠のファイルです。

これが.NET フレームワーク 4 のインストーラーです。
これをダブルクリックします。

すると、以下のダイアログがでますので、「同意する」にチェックして、「インストール」をクリックします。

以下のような、進行画面になりますので、しばらく待ちます。

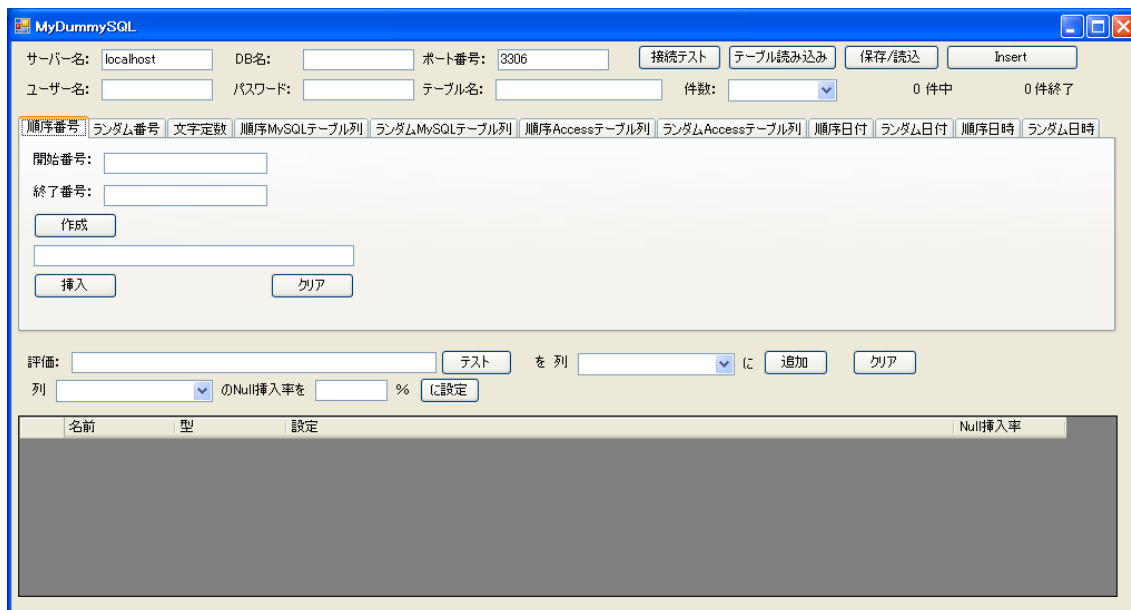
Microsoft .NET Framework 4 セットアップ
インストールの進行状況
.NET Framework をインストールする間、お待ちください。
Microsoft .NET
ダウンロードの進行状況:
Windows6.0-KB956250-v6001-x86.msu をダウンロードしています
インストールの進行状況:
キャンセル

最後に以下の画面が出たら、インストール完了です。
赤枠の「完了」ボタンをクリックして終わります。

第２章 MyDummySQL の基本

第１節　まずは Xampp を起動しよう

Xampp はすでにインストールしてあるものとします。
ここで稼働させている Xampp のバージョンは 1.7.3 です。
赤枠の Xampp のコントロールパネルをダブルクリックして、開きます。

Apache と MySQL を起動しましょう。
Apache を起動するわけは、phpMyAdmin を使用するためです。

以下のように「起動」となったら OK です。

第２節　MyDummySQL を起動しよう

赤枠の MyDummySQL をダブルクリックして起動します。

以下のような画面になります。

第３節　MySQL への接続の設定をしよう

まずは、MyDummySQL を MySQL へ接続させる際の、

- サーバー名
- データベース名（DB 名）
- ポート番号（3306 が標準）
- ユーザー名（データベースのユーザー名）
- パスワード
- ダミーデータを挿入するテーブル名

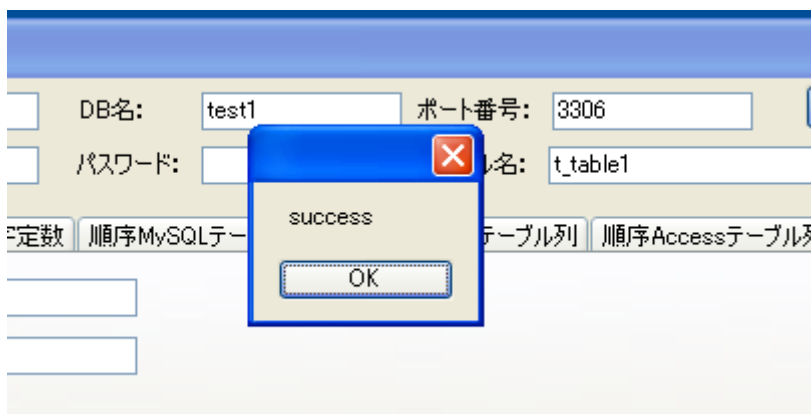
を設定します。

下図の赤枠のところです。

例えば、以下のような設定になります。

第４節　MySQL への接続をテストしよう

「接続テスト」ボタンをクリックすると、接続の設定が合っているかテスト出来ます。

以下のように「success」（成功）と表示されたら OK です。

第５節　MySQL のテーブルデータを読み込んでみよう

準備ができたので、MySQL のテーブルのデータを読み込んでみましょう。
「接続テスト」ボタンの横の「テーブル読み込み」ボタンをクリックします。

すると、画面下部のグリッドに、テーブル情報が表示されます。

以下はグリッドを拡大した様子です。

テーブル「t_table1」には、
Int 型の id 列と、varchar 型の val 列があることが分かります。

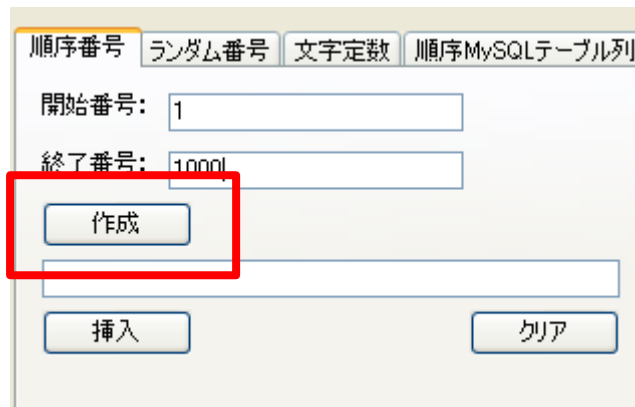
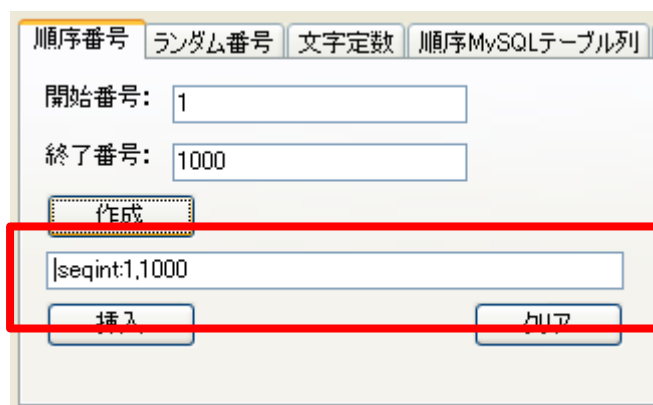
第６節　ダミーデータを設定してみよう

では、ダミーデータを作ってみましょう。

以下のようなダミーデータとします。

件数：1,000 件
Id 列：１から１０００までの順番の数字
Val 列：“テストデータ○○○”という○○○に１００から９９９の数字の入る文字列

まずは、id 列の設定を行います。
「順序番号」タブを開き、
・開始番号：1
・終了番号：1000
と入力します。

順序番号 | ランダム番号 | 文字定数 | 順序MySQLテーブル列
開始番号: 1
終了番号: 1000
作成
挿入　クリア

次に「作成」ボタンをクリックします。
この「作成」ボタンは、データの作成を行うのではなく、データ作成のためのスクリプトを作成します。

以下の赤枠の欄にスクリプトが作成されています。

このスクリプトは手で入力してもいいのですが、手入力はエラーを引き起こす可能性があるので、ボタンから作成した方が安全です。

最後に「挿入」ボタンをクリックします。

すると、画面中段の「評価」という欄に、スクリプトがコピーされます。
ここで赤枠の「テスト」ボタンをクリックすると、スクリプトの動作をテストできます。

以下のように、スクリプトの最初の実行結果が「1」となることが確認できます。

なお、テストは 2 回行われます。
2 回目のテスト結果は「2」が出てきます。
これはスクリプトが順序番号の１から１０００の番号という設定通りの挙動です。

次に画面の中段右の「列」が「id」になっていることを確認して、「追加」ボタンをクリックします。

すると、画面下段のグリッドの「設定」欄にスクリプトが挿入されました。

次は、「val」列の設定を行ってみましょう。

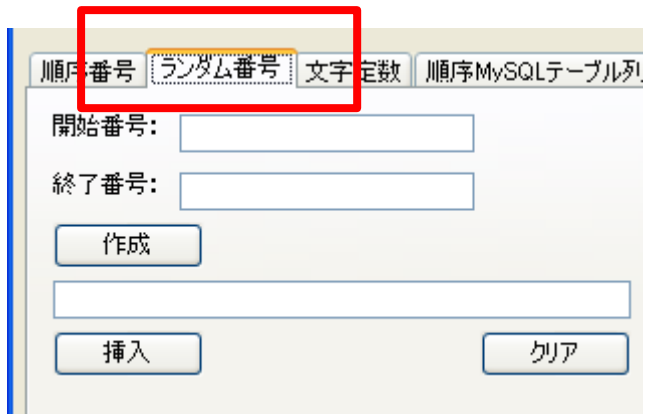
「文字定数」タブの「文字定数値」欄に「テストデータ」と入力します。

「作成」ボタンをクリックすると、スクリプトが作成されます。

つぎに、「挿入」ボタンをクリックして、画面中段の「評価」テキストボックスにスクリプトをコピーします。

画面中段は以下のようになります。

ここで、一工夫です。

ダミーデータは以下のようなものでした。

件数：1,000 件
Id 列：１から１０００までの順番の数字
Val 列：“テストデータ○○○”という○○○に１００から９９９の数字の入る文字列

今「評価」欄にあるデータは“テストデータ”定数文字列ですが、そのあとに１００から９９９までのランダムな数字を繋げる必要があります。

ここで、「ランダム番号」タブを開きます。

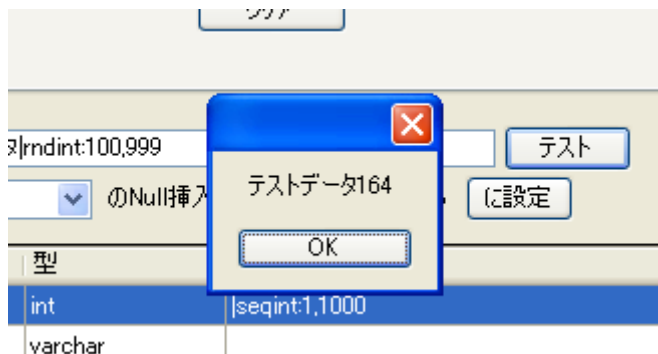
開始番号：１００
終了番号：９９９

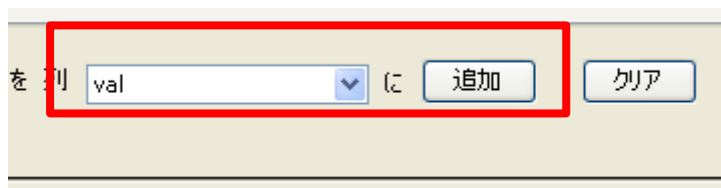
と入力します。

次に「作成」ボタンをクリックします。
スクリプトが作成されます。

最後に「挿入」ボタンをクリックします。

すると、画面中段の「評価」テキストボックスに２つのスクリプトが連結して挿入されます。
実はスクリプト中の「|」は、「スクリプトの連結」を意味しています。
連結をするとどうなるのか、「テスト」ボタンをクリックして確認しましょう。

テスト結果は「テストデータ 164」となりました。(ランダム番号なので、数字部は違う場合があります)

このように「テストデータ」と「ランダム数字」を連結したダミーデータになります。

では、val 列にスクリプトをセットしましょう。
Val 列を選び、「追加」ボタンをクリックします。

Val 列の「設定」にスクリプトがセットされました。

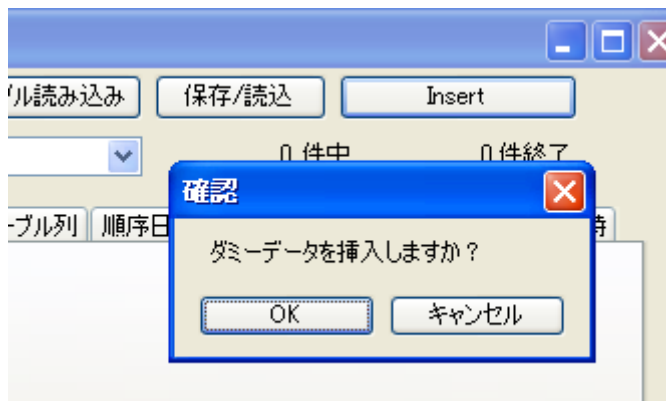
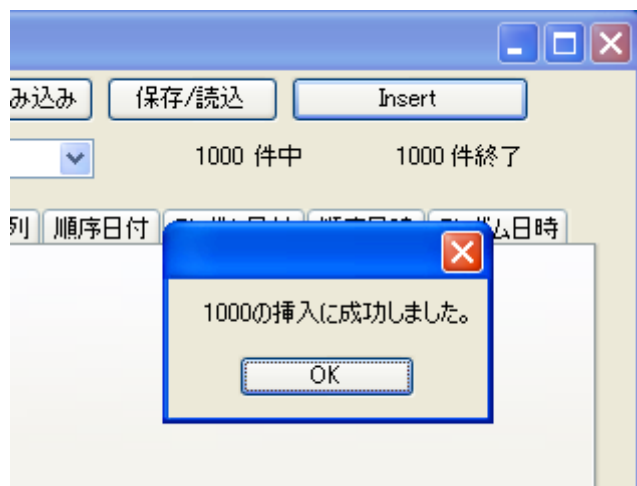
名前	型	設定
id	int	|seqint:1,1000
val	varchar	|const:テストデータ|rndint:100,999

第７節　ダミーデータを挿入してみよう

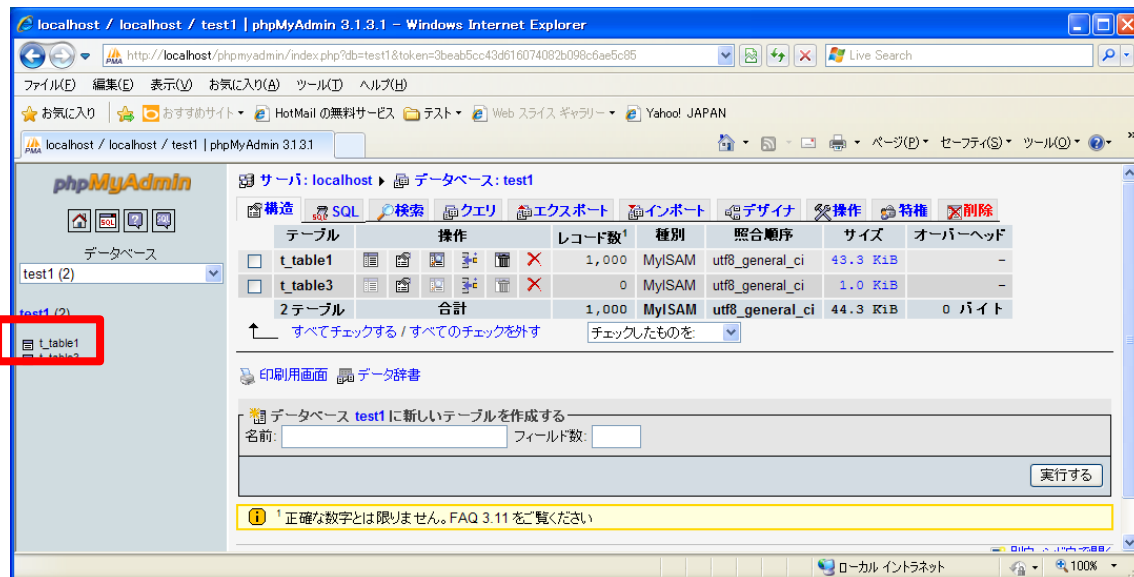
では、先に設定したデータを MySQL に挿入してみましょう。
ダミーデータは 1000 件だったので、赤枠の「件数」を 1000 件にします。

拡大すると以下のようです。

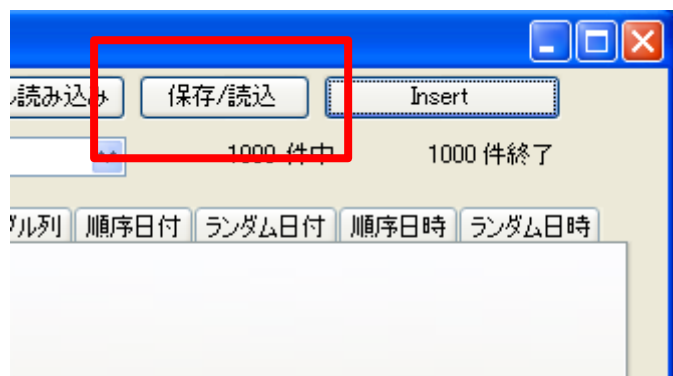
最後に、画面の一番右上の「Insert」ボタンをクリックします。

確認ダイアログが出ますので、OK します。

しばらくすると、以下のような結果ダイアログが表示されます。

もしこの時点で 1000 件挿入出来ていなかったら、主キーのデータの重複や外部キー制約違反があるということですので、PhpMyAdmin などでデータを確認されて下さい。

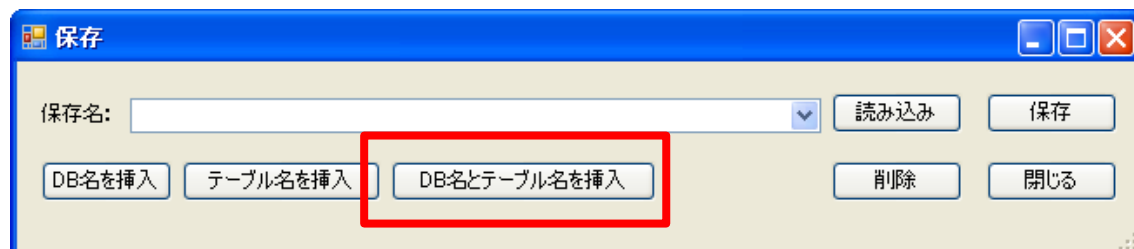
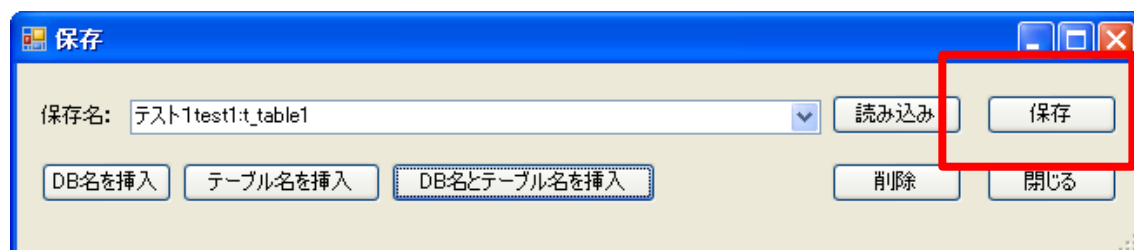
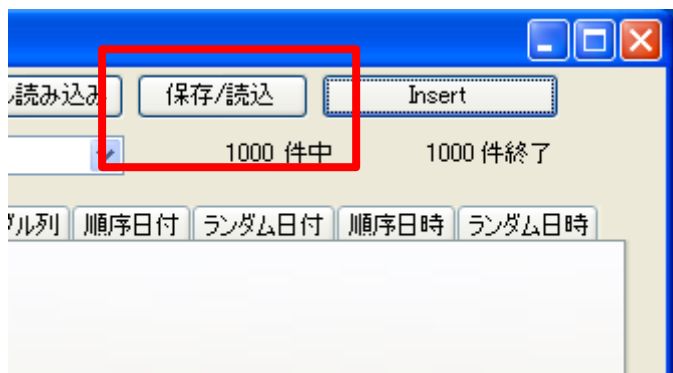
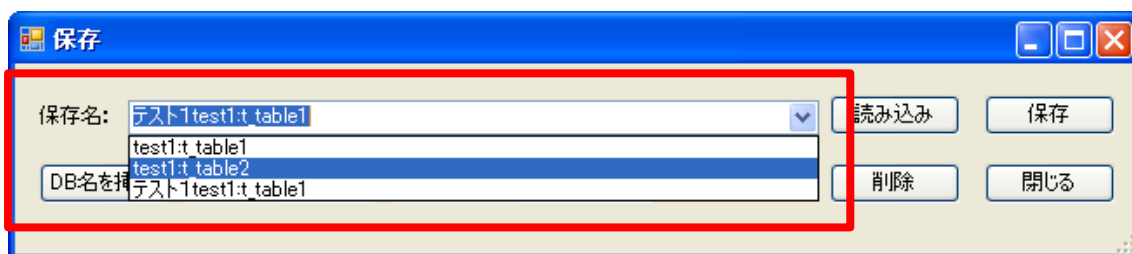
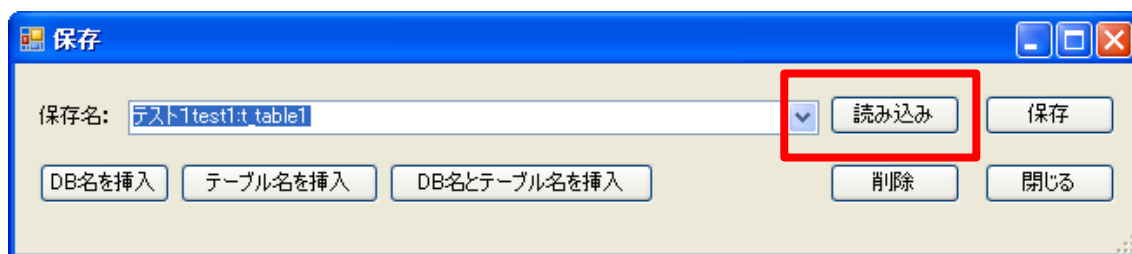
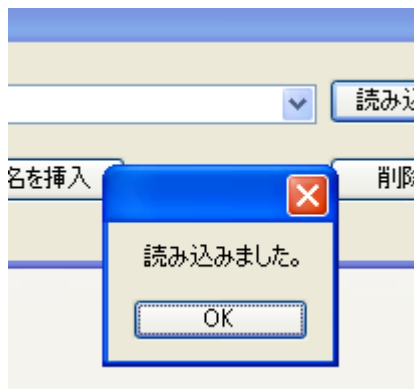
第８節　ダミーデータを確認しよう

PhpMyAdmin でデータの確認をします。
この例では「t_table1」にデータを挿入しました。

以下のように、id 列と val 列に想定通りのデータが挿入されていることがわかります。

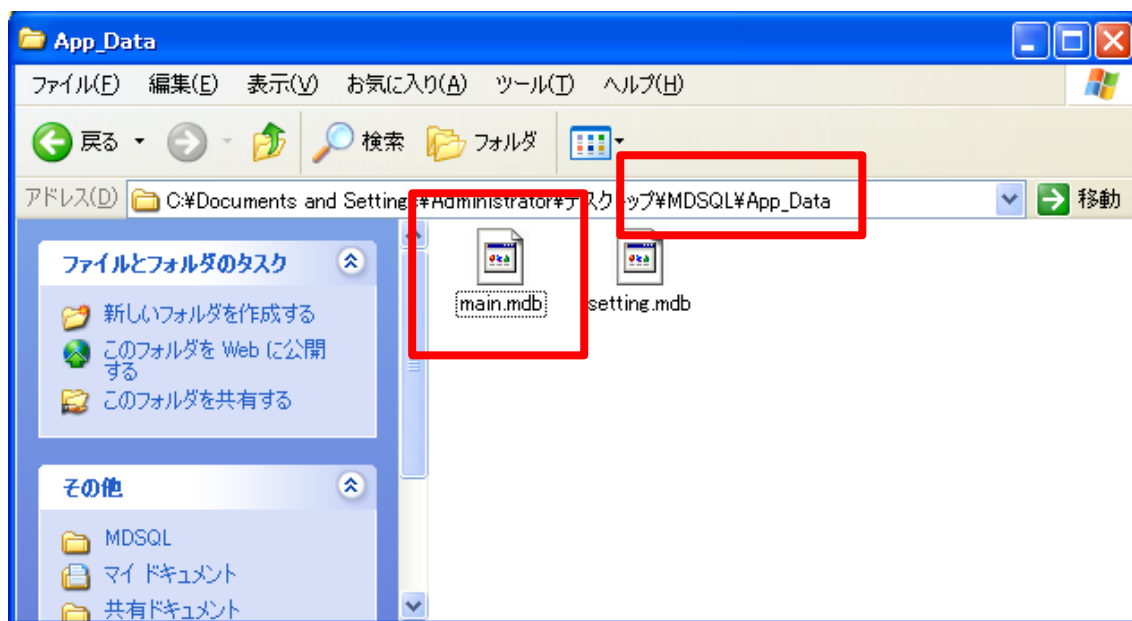
第３章 ダミーデータなどの設定をまるごと保存しよう

ダミーデータの設定、データベース名やテーブル名、列名、スクリプトはまるごと保存できます。
画面右上の「保存/読込」ボタンをクリックします。

すると、「保存」ダイアログが出ます。

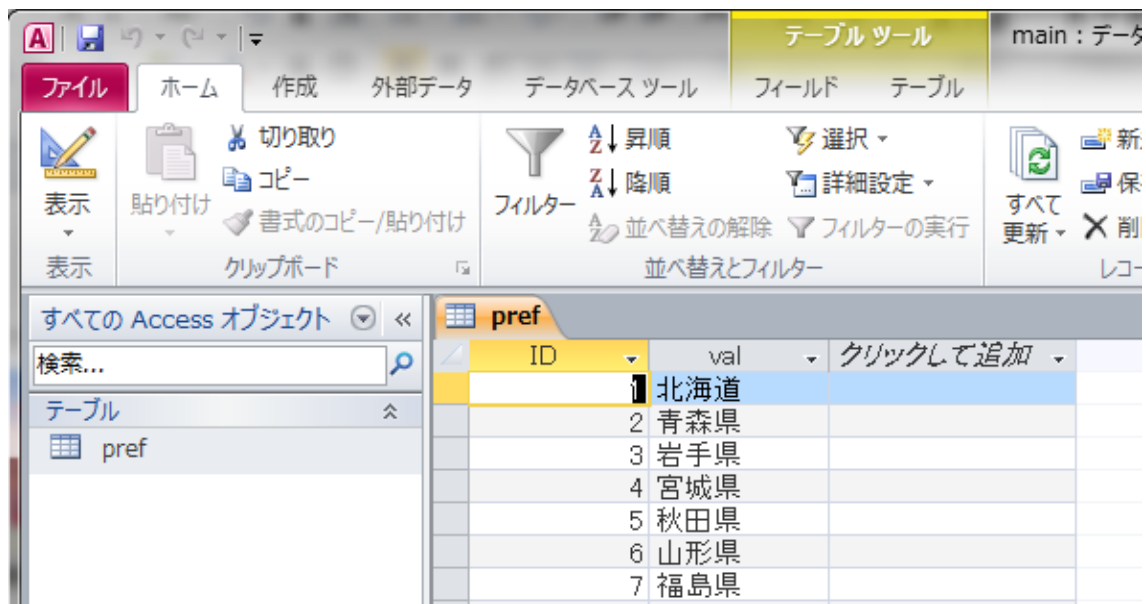
・DB 名を挿入
・テーブル名を挿入
・DB 名とテーブル名を挿入

をクリックすると、保存名に DB 名やテーブル名を追記できます。
ここでは、「テスト１」と保存名に入力し、「DB 名とテーブル名を挿入」ボタンをクリックします。

すると以下のようになります。
最後に、「保存」ボタンをクリックします。

保存したデータを読み込むには、同じく「保存/読込」ボタンをクリックします。

そして「保存名」コンボボックスから読み込みたい設定の名前を選択します。

最後に「読み込み」ボタンをクリックします。

最後に読み込んだ旨のダイアログが出ます。

第４章 Access データを読み込んでダミーデータに使おう

第１節　ダミーデータに使える Access ファイル

MyDummySQL のあるフォルダの下の App_Data フォルダにある「main.mdb」という Access のファイルがあります。

このファイルに以下の２つの列をもつテーブルは、その内容を **MyDummySQL** で使用できます。

列１ ：ID　整数型
列２ ：val　文字列型

Main.mdb にはすでに、「pref」（都道府県）というテーブルがあります。

この都道府県のデータを使ってダミーデータを作ってみましょう。

第２節　既存の都道府県テーブルを使ったダミーデータ作成

「順序 Access テーブル列」タブを開きます。

「テーブル読込」をクリックします。

Pref テーブルが読込まれ、「プレビュー」にデータのサンプルが出ます。

このまま「作成」ボタンをクリックします。

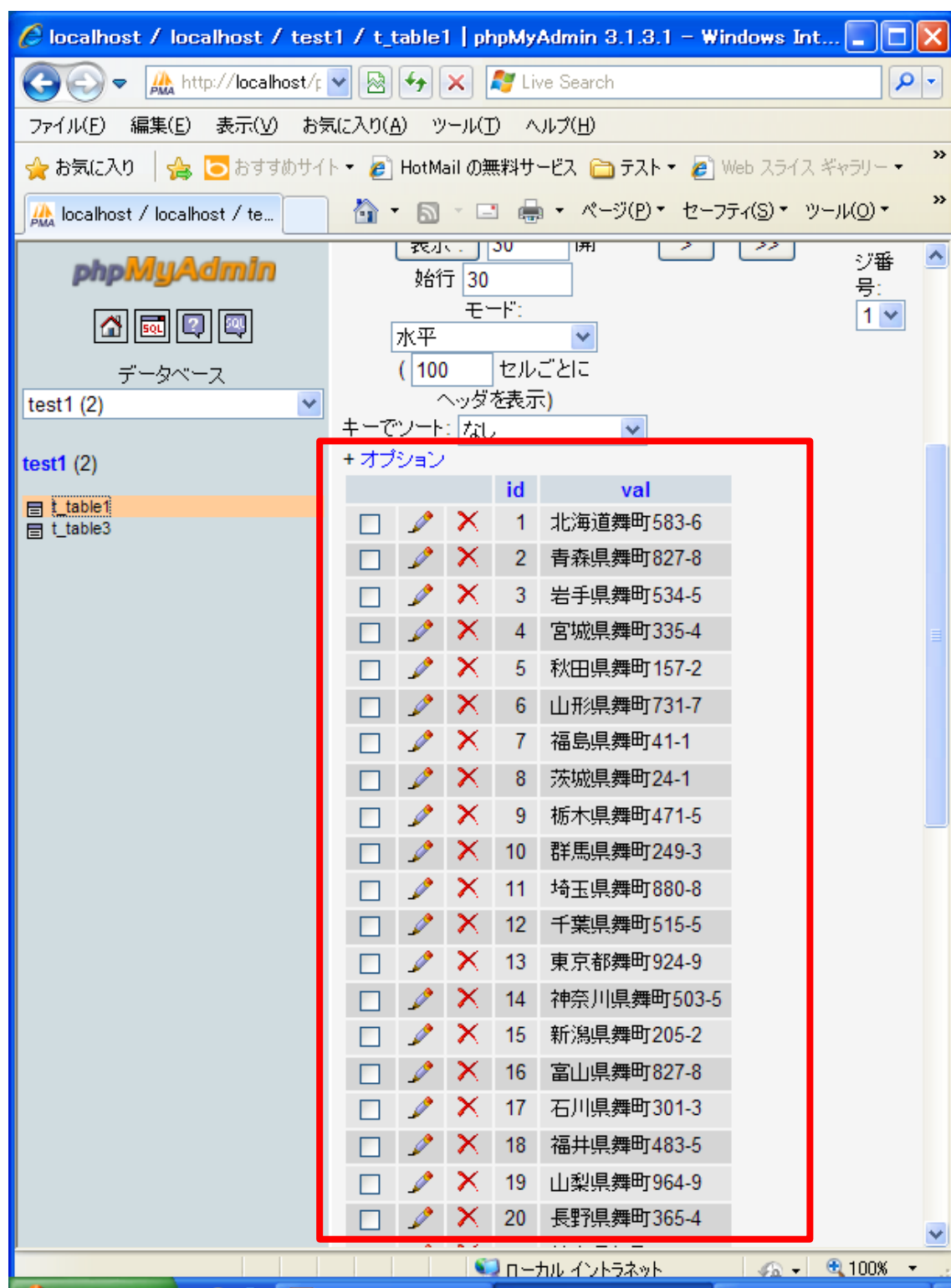
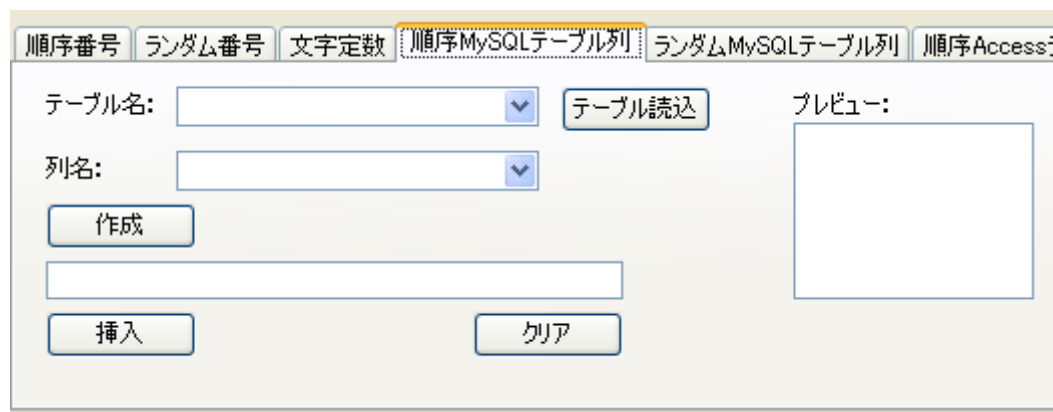
スクリプトが作成されますので、「挿入」ボタンをクリックします。

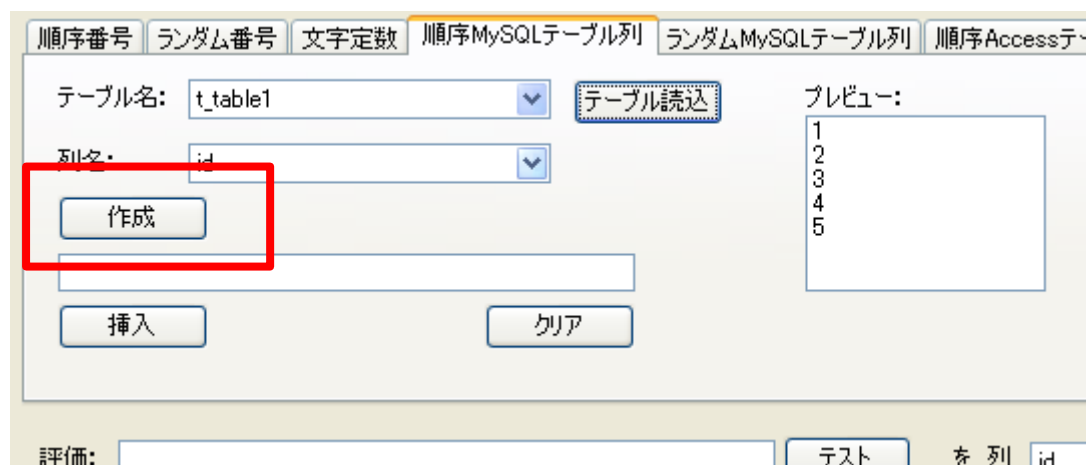
画面中段の「評価」スクリプトは以下のようになります。
なお、Access データ以外にも定数文字列やランダム数値のスクリプトを連結しています。

ダミーデータの設定は以下のようになります。

100 件挿入してみます。

挿入に成功しました。

PhpMyAdmin で確認してみましょう。

住所風になっていますね。

第５章 MySQL の他のテーブルデータを使う

MySQL の同じデータベース内の別のテーブルのデータもダミーデータ生成に使用できます。
こちらは Access の制限であった ID、val などとは関係なく、行えます。

「順序 MySQL テーブル列」タブを開きます。
「テーブル読込」ボタンをクリックします。

すると、テーブルが読込まれプレビューも表示されます。
「テーブル名」や「列名」を変更すると、プレビューも変わります。

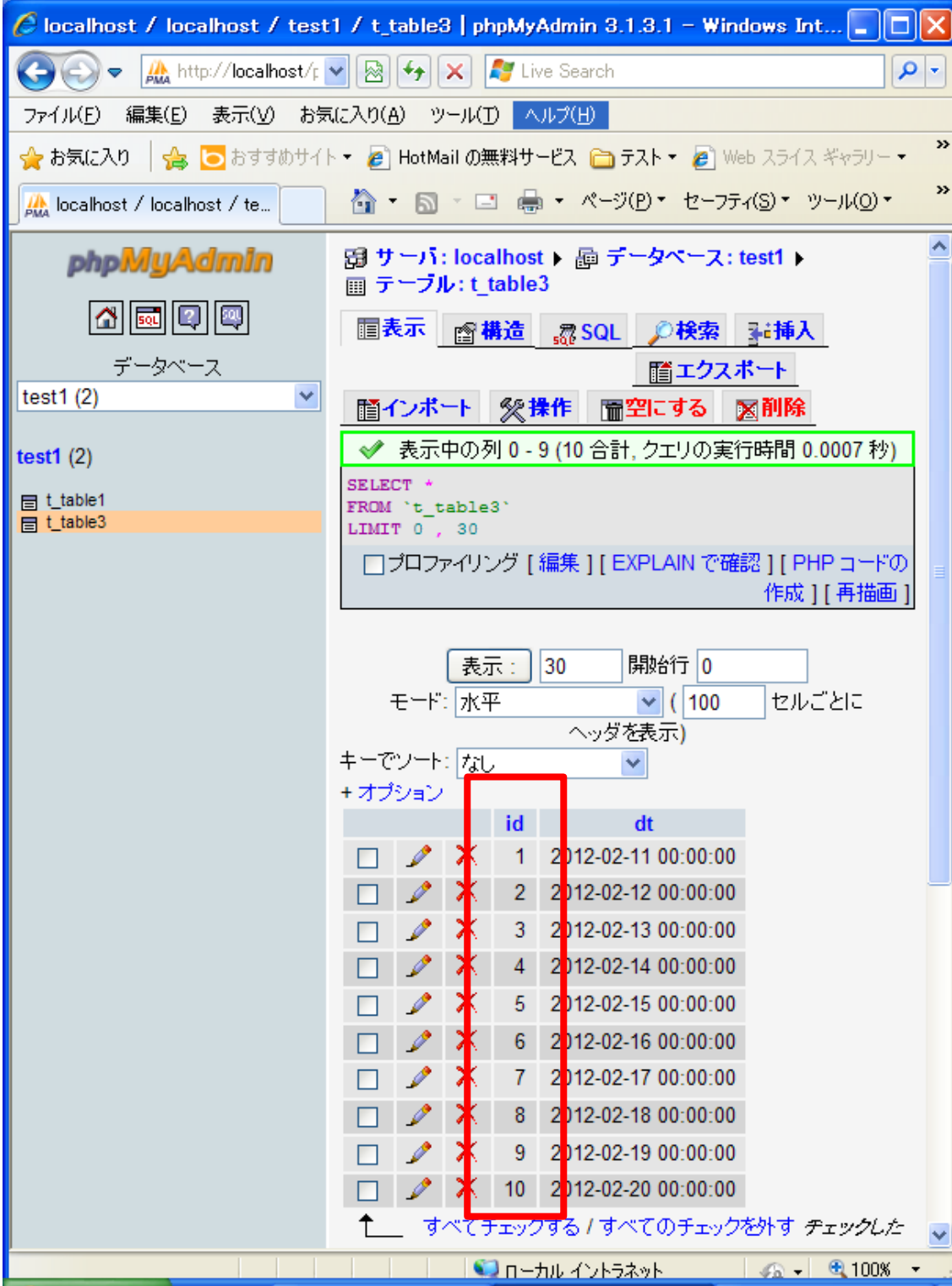
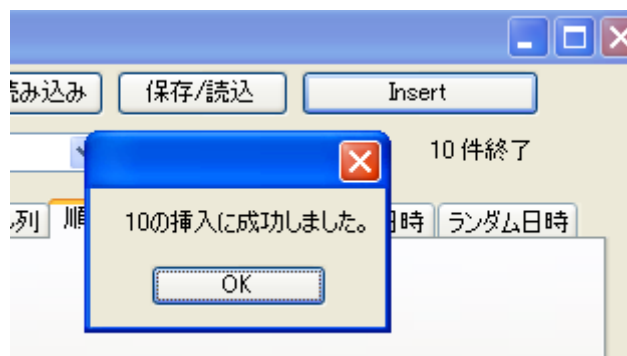
ここでは、t_table1 の id 列を使用することにします。
データの内容はプレビューにもあるように、１～の数値です。
このまま「作成」ボタンをクリックします。

スクリプトが作成されました。
次に挿入ボタンをクリックします。

「評価」テキストボックスにスクリプトが挿入されました。
最後に「追加」ボタンをクリックします。

ダミーデータ設定グリッドは以下のような設定です。

名前	型	設定
id	int	|seqmstbl:t_table1,id
dt	datetime	|seqdate:20120211,20130211,日

10 件だけ Insert してみます。

10 件挿入しました。

PhpMyAdmin で確認した結果は以下のようです。

きちんと MySQL の t_table1 のデータが挿入されています。

第６章 Null 率を設定して、Null を挿入してみよう

ダミーデータを挿入する際、規定では、列のスクリプトを空白にしたら、その列の全データは Null になります。

そうではなく、0%から 100%の確率を指定して、飛び石に Null を挿入できます。

例を見てみましょう。
右下の「Null 挿入率」が空白のままです。

ここで、以下のように入力します。

列 val に 20%の確率で Null を挿入する設定です。
その後「に設定」ボタンをクリックします。

Val 列に 20%の Null 率が設定されました。

100 件挿入してみます。

PhpMyAdmin で確認してみましょう。

だいたい 20%の確率で Null が挿入されています。